Édition du Midi

LE

PROGRÈS AGRICOLE

ET VITICOLE

DIRIGÉ PAR L. DEGRULLY et L. RAVAZ

Professeurs à l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier
Propriétaires-Viticulteurs

Secrétaire de la Rédaction. PAUL DEGRULLY, Professeur à l'École nationale d'Agriculture,
Docteur en Droit,

AVEC LE CONCOURS

de MM. les Professeurs de l'Ecole d'Agriculture de Montpellier
de Professeurs départementaux et spéciaux d'agriculture et d'un grand nombre
d'agriculteurs et de viticulteurs

44e ANNÉE — 1er SEMESTRE

TOME LXXXVII

MONTPELLIER
Bureaux : rue d'Albisson, 1

1927

ANTHRACNOSE

44e Année. — N° 1. 2 Janvier 1927.

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

L. Ravaz..... Chronique. — Anthracnose (avec une planche en couleurs) ; — Les dépérissements de la vigne en Algérie ; — A propos des Berlandiéri..... 3

N°..... Relevé par département, de la récolte des vins en France en 1925 et en 1926..... 12

Pierre Razoules..... Culture de la vigne sans charrue..... 13

A. Godillac..... La conservation des pommes de terre en hiver..... 14

O. Duret..... Un procédé de greffage à recommander..... 16

Ed. Zacharewicz..... Arboriculture fruitière (*suite et fin*)..... 18

Informations et Communications de Sociétés agricoles. — La 51e foire-exposition des vins du Var et exposition agricole et industrielle de Brignoles (Var). - Conférences d'arboriculture fruitière. — Concours agricole Nord-Africain à Boufarik. — Exposition d'animaux de basse-cour. — Ecole coloniale d'agriculture de Tunis..... 21

Bibliographie..... Syndicats et Coopératives agricoles, par Michel Augé-Laribé..... 23

Bulletin commercial. — Observations météorologiques

CHRONIQUE

Anthracnose

(avec une planche en couleurs) (1)

Les vignerons sont volontiers portés à attribuer à l'Anthracnose tout mauvais développement de la souche, toute malformation des rameaux, des feuilles, des grappes et des grains, toute ponctuation ou tache noire ou noirâtre de ces mêmes organes.

En réalité l'Anthracnose vraie n'a pas des manifestations aussi variées ; son allure, ses caractères, ses dégâts sont toujours les mêmes — si on la sépare nettement d'altérations encore mal définies dans leur cause et décrites à tort sous l'appellation d'*Anthracnose ponctuée* et d'*A. déformante*.

Ecartons d'abord ces dernières. Ce qu'on appelle A. *ponctuée*, c'est la présence de petits points noirs d'un demi-millimètre au plus de diamètre sur les organes herbacés tels que mérithalles, pédoncules, pédicelles et quelquefois, mais très rarement sur les grains. Ils ne se forment que sur les régions en voie de croissance : mérithalles terminaux, pédoncules en voie d'allongement, etc., mais y

(1) Paraîtra dans le prochain numéro.

persistent presque indéfiniment. C'est pourquoi on peut encore les observer sur les écorces mortes des sarments aoûtés.

Ces ponctuations saillantes se constituent aux dépens des cellules de l'épiderme et des cellules sous-stomatiques ; elles portent habituellement un stomate à leur sommet. Elles apparaissent quand la plante est gorgée d'eau, c'est-à-dire le plus souvent au printemps : on les reproduit à volonté en maintenant autour des organes herbacés qui s'accroissent une atmosphère saturée d'humidité.

Mais quand revient le beau temps, elles se dessèchent, meurent et noircissent, tout en restant légèrement saillantes : d'où leur aspect bien connu.

Voilà toute l'Anthracnose ponctuée. Elle est évidemment inoffensive par elle-même ; car en quoi pourraient nuire ces ponctuations aussi limitées et aussi superficielles ? et d'autant plus qu'elles sont produites par la plante même qui les porte et non par une cause étrangère ? En quoi elles inquiètent, c'est qu'elles sont la marque qu'à un moment donné le cep a été gorgé d'eau, ce qui arrive dans une atmosphère trop humide, condition défavorable à la croissance normale des rameaux et surtout des grappes.

Quant à l'*Anthracnose déformante,* eh bien ! elle déforme rameaux et feuilles. Elle est rare chez nos variétés locales, mais elle est plus fréquente sur le V. Æstivalis et ses descendants.

La déformation est la conséquence de la destruction de l'épiderme des sarments et des nervures de la face inférieure des feuilles par une cause quelconque qui, le plus souvent, est le vent froid et desséchant. En dessous de l'épiderme détruit, il se forme une couche de liège plus ou moins épaisse qui, étant peu élastique, s'oppose à l'allongement du côté du rameau ou des nervures sur lequel elle se trouve ; l'autre côté restant sain s'allonge normalement : d'où courbure. Même production de liège sous l'épiderme détruit à la face inférieure des nervures des feuilles, et infléchissement de la feuille en dessous ; mais en divers points des nervures, le liège ne se forme pas, l'épiderme n'étant pas détruit, et la feuille se recourbe en dessus ; d'où les concavités et boursouflures qu'elle présente.

Les plaques de liège, sous l'influence de la traction que l'allongement des tissus sains exerce sur elles, se déchirent transversalement, elles ressemblent alors aux gerçures qui se forment sur les jeunes visages sous l'influence d'un vent desséchant et froid ; et c'est pourquoi M. Couderc a appelé l'A. déformante, *Dartrose.*

Les gerçures, ces dames les évitent par des applications préventives de poudre de riz, de pâte, etc..., et en restant à l'abri. La poudre de talc, qui est souvent une poudre de riz, la bouillie bordelaise, qui devient aussi une pâte, appliquées préventivement protègent l'épiderme délicat des vignes contre les gerçures et les malformations consécutives. Mais rien ne vaut un bon abri : enferme-t-on les jeunes pousses dans un sac, tout pousse normalement sans la moindre gerçure.

En somme, l'A. déformante est elle aussi inoffensive : elle indique seulement une sensibilité excessive de l'épiderme de certaines vignes à l'air extérieur.

Mais il n'en est pas de même de l'Anthracnose *vraie*, encore appelée *Anthracnose maculée*.

Celle-ci nous vient de loin ; elle était connue des Grecs, des Romains, etc. Nous ne la devons pas, chose rare, à l'Amérique.

Les caractères les plus nets sont représentés sur la planche en couleurs qui accompagne cet article ; nous les avons déjà donnés ici ; les voici à nouveaux :

Sur les feuilles : petites taches rousses de 2-3 millimètres de diamètre, se trouant au centre, à contour irrégulier, bordées de *noir*, ou presque circulaires quand elles se développent sur le parenchyme de la feuille, je veux dire dans la région des petites nervures, allongées au contraire ou elliptiques sur les principales nervures. Parfois très nombreuses, trouant la feuille, qui devient alors presque une écumoire noirâtre : d'où le nom de charbon donné par les vignerons. Peu de dégâts ici ; les feuilles en voie de croissance prennent seules la maladie.

Sur les pétioles : altérations allongées noirâtres comme sur les nervures ; peuvent amener la chute des feuilles.

Sur les rameaux : seuls, mérithalles et nœuds en voie d'allongement sont atteints. Mêmes altérations allongées bordées de noir que sur les pétioles ; mais, portant sur sarments plus gros qui croissent longtemps en épaisseur, l'altération est bientôt profonde et semble se creuser par suite du grossissement des tissus sains environnants : d'où formation d'un chancre, bordé de noir, irrégulier le plus souvent, pouvant atteindre 5, 6, 7 millimètres de largeur. Trois ou quatre chancres analogues au même niveau diminuent la

solidité du sarment, qui devenu très fragile, casse ou meurt. Mais en somme les dégâts sur la végétation sont plutôt peu importants.

Il n'en est pas de même sur les grappes.

Sur les grappes. — D'abord des chancres analogues à ceux des sarments peuvent se développer sur les pédoncules. Un seul suffit pour rendre le pédoncule très fragile et insuffisamment résistant au poids de la grappe et aux chocs ou au vent; deux ou trois le détruisent complètement, avec la grappe qu'il porte. Voilà en quoi l'Anthracnose maculée est dangereuse.

Sur les grains. — Elle l'est aussi par les lésions qu'elle cause sur les grains après la floraison. Ce sont des taches sensiblement rondes, comme un œil de perdrix, de 2 à 4mm de diamètre, rousses au centre, bordées de noir; si elles sont toujours nettement circulaires, c'est qu'il n'y a pas de raisons pour qu'elles s'accroissent plus dans un sens que dans l'autre. Trois ou quatre par grain peuvent en amener la chute; une ou deux suffisent pour en réduire le contenu à rien. C'est que sous la poussée des tissus internes, elles se fendent, et par la fente le jus disparaît.

L'Anthracnose est donc surtout nuisible à la récolte.

Toutes les variétés de vignes n'y sont pas également sujettes. Les plus atteintes sont les descendants de l'Alicante, l'Alicante-Bouschet notamment, qui a dû disparaître des régions trop humides, etc..., et plus généralement les variétés américaines et françaises à feuilles humides ou épaisses : descendants du Rupestris tels que, parmi les américains purs, 3309, Rupestris-Gaillard; presque tous les franco-Rupestris; les franco-Rupestris alliés au V. Lincecumii: n° 1 de Seibel, 1.000 S., 5813 S. et tant d'autres, anciens ou nouveaux venus.

La sensibilité à la maladie de ces divers groupes de cépages est réelle; elle semble encore plus grande si on la compare à celle des variétés de la vigne européenne cultivée chez nous. C'est que les vignes hybrides en question ne sont pas sulfatées, et le sulfatage contre le Mildiou est aussi très efficace contre l'Anthracnose.

J'ai insisté sur la bordure noire des altérations de cette maladie. Cette bordure noire, particulièrement celle des chancres des sarments, renferme les organes du champignon qui la reproduiront

au printemps. Il y en a sans doute ailleurs, mais en nombre plutôt restreint. Dans ces chancres, il est facile de détruire le parasite. Il suffit pour cela d'appliquer en badigeonnage sur les coursons et longs bois, *avant* le départ de la végétation, la solution connue suivante :

Sulfate de fer.....	30 à 35 kilos
Acide sulfurique.....	2 litres
Eau..... ...	100 litres

ou encore celle-ci :

Acide sulfurique.....	7 litres
Eau.....	100 litres

L'une et l'autre sont très efficaces et réduisent considérablement la maladie en saison normale, mais ne la suppriment pas complètement en saison pluvieuse. Dans ce dernier cas, il faut ajouter aux badigeonnages les sulfatages de printemps et d'été.

L'Anthracnose, qui n'est plus dangereuse que pour les Producteurs directs, peut donc être facilement combattue.

Les dépérissements de la vigne en Algérie

Le département d'Oran a été tout particulièrement éprouvé par la sécheresse. De grandes étendues de vignes doivent et vont être arrachées. Et il paraît que les vignes américaines greffées en souffrent plus que les vignes françaises franches de pied, en dehors bien entendu de toute intervention du phylloxéra.

C'est pour indiquer les conditions, les causes des affaiblissements liés à la sécheresse et les moyens de les éviter, que M. Vivet, directeur des Services agricoles d'Alger, a été appelé à faire une conférence aux viticulteurs d'Oran. Nous extrayons de cette conférence tout ce qui suit :

Importance des dégâts. — « En 1926, des dépérissements ont été nombreux et importants : ils ont présenté un caractère de gravité exceptionnelle dans l'Oranie. Ils ont apparu, à nouveau, dans les plantations d'Alicante-Bouschet de la région de Philipeville, non pas dans les vignes ayant dépéri en 1900 et qui continuent à donner de grosses récoltes, quoique âgées d'une trentaine d'années, mais dans de jeunes vignes de ce cépage, greffées sur Riparia,

3309 et Lot, où la proportion de pieds morts s'est élevée à 35 o/o dans quelques parcelles. Dans le département d'Alger, les dépérissements se sont manifestés en grand nombre cette année, aussi bien dans les vignes plantées dans la plaine fertile de la Mitidja que dans celles qui couvrent une partie des coteaux du Sahel. Ces dépérissements, parfois étendus, ont été constatés surtout dans les plantations de Carignan sur 3309 et 420 A., en moins grand nombre dans les plantations de Grand Noir, de Cot de Chéragas et de Clairette égreneuse sur 3309 et 420 A et en petite quantité dans des Carignan et des Clairette pointue sur Lot. Dans un certain nombre de vignobles, les plus fortement atteints, la proportion de souches nettement dépérissantes dépassait 25 o/o et on comptait jusqu'à 40 o/o de souches très affaiblies dans plusieurs parcelles de vignes situées à Marengo.

C'est dans le département d'Oran que les dépérissements ont présenté le maximum d'intensité en 1926, plus particulièrement dans l'arrondissement d'Oran et dans une partie de l'arrondissement de Mostaganem. Dans plusieurs communes, notamment à Saint-Leu et à Saint-Cloud, les vignes âgées de plus de dix ans ont subi une dépression de végétation tellement prononcée, dans de nombreux cas, qu'il ne paraît pas possible de leur redonner une vigueur suffisante dans l'avenir. Dans la région d'Hammam-bou-Hadjar et à Laferrière, de nombreux dépérissements ont été constatés dans les argiles rouges plutôt compactes, principalement dans des Carignan et Grenache greffés sur 3309 et 420 A.

Les causes. — Recherchant les causes des dépérissements qui ont provoqué une vive alarme chez les viticulteurs oranais, M. Vivet considère que c'est à la sécheresse intense et prolongée qu'il faut attribuer ces dépérissements. Après deux années très sèches, 1924 et 1925, la quantité de pluies tombées en 1926 était tellement faible que les souches ne pouvaient trouver dans le sol l'eau nécessaire pour assurer leur végétation. Or, toutes les plantes ont besoin d'une quantité d'eau minimum au-dessous de laquelle elles manifestent des symptômes d'affaiblissement. C'est le cas pour les vignes greffées sur américains, comme pour les vignes françaises, quoique celles-ci offrent une résistance à la sécheresse plus élevée que les premières.

Les vignes qui ont le plus souffert de la sécheresse dans le dépar-

tement d'Oran sont, tout naturellement, celles plantées en terrains compacts, durcissant fortement en été et ne conservant pas de réserves d'humidité suffisantes dans les couches accessibles aux racines de la vigne. Dans les terres reposant, au contraire, sur un sous-sol tuffeux, comme c'est le cas par exemple pour de nombreux plantiers de la région d'Aïn-Témouchent, les vignes ont bien moins souffert de la sécheresse.

Moyen de l'atténuer. — Le premier de ces moyens consiste à choisir pour les nouvelles plantations des porte-greffes présentant le maximum de résistance à la sécheresse.

Le Riparia ne convient pas aux terres sèches. Par contre le Berlandieri, s'il offre une grande résistance à la sécheresse, et peut supporter des doses élevées de calcaire, reprend trop difficilement au bouturage pour que les variétés de cette espèce de vigne américaine puissent être employées en grande culture.

Quant au Rupestris, dont il existe de nombreuses variétés, une seule est multipliée aujourd'hui, le Rupestris du Lot, porte-greffe vigoureux, reprenant bien de bouture et à la greffe-bouture, très employé en Algérie où près de la moitié de la superficie totale du vignoble reconstitué est greffé sur Lot. Le Rupestris, s'il résiste bien à la sécheresse en terrains profonds, laisse à désirer, à ce point de vue, en terrains à sous-sol compact et imperméable.

Les Riparia × Rupestris 3.309 et 3.306 ne conviennent bien que pour les plantations à faire en terrains fertiles et frais ; placés en terrains maigres, compacts et secs, ils donnent lieu souvent à des dépérissements. Il en est de même pour le Berlandieri × Riparia 420 A qui supporte cependant un peu mieux la sécheresse que le 3.309 et donne de bons résultats dans les terrains riches reposant sur un sous calcaire.

Dans la série des hybrides Richter, on trouve quelques numéros de Rupestris × Berlandieri, notamment R. 99 et R. 110, vigoureux et résistant bien à la sécheresse.

Les porte-greffes les plus remarquables, quant à la résistance à la sécheresse, sont les hybrides franco-américains 1202 et 93,5. Mais il faut tenir grand compte de ce que les racines de ces porte-greffes n'offrent pas une résistance suffisante au phylloxéra dans les terrains argileux et humides et dans les terrains argilo-calcaires et frais. Dans le département d'Alger, comme dans la région de Mascara, on a dû procéder, ces dernières années, à l'arrachage de

vignes greffées sur 1202 et 93,5, en complet dépérissement sous les attaques du phylloxéra. Par contre, à Laferrière, à Lourmel, et dans la région de Saint-Cloud, ces porte-greffes se maintiennent vigoureux et assurent une bonne production aux greffons qu'ils portent.

Le Chasselas × Berlandieri 41 B est un des meilleurs porte-greffes pour les terrains calcaires secs et sains ; par contre, il redoute l'humidité en excès.

Un autre porte-greffe d'un réel mérite, propagé en Algérie depuis une quinzaine d'années où il occupe quelques centaines d'hectares, c'est le 150-15 Malègue, hybride d'Aramon × Rupestris Ganzin par Berlandieri. Ce porte-greffe nouveau présente les avantages suivants : résistance élevée à la sécheresse et au calcaire, meilleure reprise au bouturage et à la greffe-bouture que 41 B, bonne fructification des greffons. Dans quelques plantations sur 150-15 existant aux environs de Mascara, les greffons ont donné une production satisfaisante et ont bien résisté à la sécheresse cette année.

Dans les terrains compacts, argileux et argilo-calcaires et en régions sèches, dans les terrains où la reconstitution est difficile, il y aura donc lieu de donner la préférence au 150-15, aux hybrides Richter R. 99, R. 110 et au 41-B.

D'autres porte-greffes actuellement à l'étude, quelques-uns obtenus par M. Vivet, pourront probablement être employés avantageusement dans l'avenir. M. Vivet fonde de grandes espérances sur un hybride de Castel, le 216-3 obtenu par croisement du Solonis par Rupestris du Lot, porte-greffe d'une très grande vigueur et qui dans des terres compactes et légèrement salées d'une partie de la plaine de Bône se montre très résistant à la sécheresse, tout en assurant une fructification abondante des greffons.

En ce qui concerne les cépages greffons, il n'est pas possible d'établir d'une façon précise le degré de résistance à la sécheresse et au siroco d'un cépage donné. L'Alicante-Bouschet, complètement grillé en 1924 à Alger et en 1926 sur le littoral mostaganémois, a, par contre, assez bien résisté dans d'autres régions. Le Cinsaut, le Morastel et le Grenache sont les cépages qui, dans la majorité des cas, ont le mieux résisté à la sécheresse et au siroco. Dans les cépages à raisins blancs, la Clairette pointue et l'Ugni blanc n'offrent qu'une résistance moyenne au siroco, tandis que le

Maccabeo et le Merseguera, originaires d'Espagne, sont plus résistants, surtout lorsqu'ils sont greffés sur 41 B.

Avant de terminer, le conférencier insiste sur la nécessité de ne planter de vignes greffées que sur un bon défoncement à 0 m. 60 de profondeur et exécuté en été, d'effectuer la plantation de bonne heure, en décembre ou janvier, de façon à ce que les racines du porte-greffe puissent occuper le sol le plus rapidement possible et de donner aux vignes greffées sur plants américains plus exigeantes que les vignes françaises tous les soins qu'elles réclament, notamment de bonnes façons culturales et une fumure en rapport avec la fructification des souches. »

En France, où, sauf exception, les vignes souffrent relativement peu de la sécheresse, il est difficile de déterminer le degré de résistance des divers porte-greffes utilisés jusqu'ici. Dans un terrain superficiel, mais de bonne qualité, Riparia souffre moins que Rupestris ; dans un terrain profond, c'est l'inverse. La réputation de 150-15 se confirme de plus en plus ; et il est très probable que 216-3 résistera plus que d'autres au salant.

Dans les terres très calcaires de Mascara, 1202, 93-5 laissent à désirer ; Rupestris et Riparia-Rapestris craignent beaucoup la sécheresse. 150-15 est bien meilleur et 41 B y est le roi des porte-greffes.

A propos des Berlandieri

M. Eug. Mir nous écrit :

« Dans ma lettre reproduite dans la chronique du 5 décembre, il est question, page 537 et page 538, à deux reprises, de trois hybrides de Seibel à goût de Cabernet, dont les deux premiers portent les nos 6.036 et et 6.042 ; le troisième est indiqué inexactement sous le no 6.831 ; c'est 6.131 qu'il faut lire.

Dans la même lettre, il est dit que tous les Berlandieri ne sont pas à recommander et que M. Tibbal ne cultive que le Berlandieri Laffont no 9. Il convient d'ajouter que M. Tibbal apprécie aussi le Berlandieri Rességuier no 1 et qu'il abandonne le Rességuier no2, qui est inférieur.

Et enfin, à la dernière ligne, au lieu de « la plupart des Seibel qui sont foxés », lire : « beaucoup d'autres numéros de Seibel, qui sont à la mode, mais dont la plupart sont foxés ».

L. Ravaz.

La question de l'alcool. — Nous avons reçu, sur cette question, une nouvelle communication de M. Carcassonne, que nous publierons prochainement, la place nous faisant défaut aujourd'hui.

Relevé, par département, de la récolte des vins en France en 1925 et en 1926 (Stock et récolte)

DÉPARTEMENTS	ANNÉE 1926			ANNÉE 1925		
	Stock	Récolte	Total	Stock	Récolte	Total
Ain	44.140	238.703	282.843	28.059	541.847	569.906
Aisne	139	12 379	12.518	1.456	22.185	23.641
Allier	19.878	267.951	287 829	23.148	337.608	360.756
Alpes (Basses)	848	64.391	65.239	1.320	69.129	70.449
Alpes (Hautes)	54	38 720	38.774	386	43.638	44.024
Alpes-Maritimes	3.665	59.626	63.294	5.838	90 819	96.657
Ardèche	11.291	484.098	495.389	15.709	805.419	821.128
Ardennes	2	8	10	»	52	52
Ariège	1.053	68 962	70.015	2.267	73.205	75.472
Aube	7.584	16.556	24.140	22.491	73.023	94.544
Aude	136.285	5.428.973	5.565.258	421.709	7.193 699	7.615.408
Aveyron	5.486	242.454	247.940	8.042	340.729	348.771
Bouches-du-Rhône	51.681	1.021.327	1.073.008	69.623	1.236.853	1.396.476
Cantal	»	1.478	1 478	27	2.451	2 478
Charente	9.061	499.279	508.340	26.820	808.635	835.455
Charente-Inférieure	32 918	910.853	943.771	102.684	1.351.983	1.454 967
Cher	23 397	87.004	110 401	19.628	247.267	266.895
Corrèze	1.328	18.183	19.511	730	78.824	79.554
Côte-d'Or	74.632	222.894	297.526	103.395	275 185	478.581
Creuse	»	11	11	»	15	15
Dordogne	31.771	601.838	633.609	39.710	1.104 044	1.143.754
Doubs	160	1.198	1.358	507	6 680	7.187
Drôme	12.221	281.543	293.764	16.634	458.772	475.406
Eure	6	4	10		19	19
Eure-et-Loir	360	1.095	1 455	387	2 527	2.914
Gard	58.517	3.193.987	3.252.504	142 591	4.089.610	4.232.231
Garonne (Haute-)	37.599	479.582	517 181	75 167	590.854	666 021
Gers	93.074	1.008.504	1.101 578	141.605	1.172.929	1.284.534
Gironde	1 033.668	2.899.982	3.933.650	1.349.499	5.157.874	6.507.373
Hérault	216.931	10.216.477	10 433.408	469.569	14.379.003	14 848.572
Ille-et-Vilaine	»	21	21	»	59	59
Indre	21.534	119 237	140 811	23.522	323.768	347.290
Indre-et-Loire	103 228	366.371	469 599	121.195	980.739	1.101.934
Isère	15.470	430.011	445 481	17 606	706 463	724.069
Jura	29.668	71.366	101 034	29.003	138.939	167.942
Landes	20.007	228.775	248.782	25 897	353 245	379.142
Loir-et-Cher	109.568	402 951	512.519	103 276	911 912	1 015.188
Loire	31.563	285.362	316.935	25.940	487.082	513.022
Loire (Haute-)	285	24.732	25.027	541	31.747	32.288
Loire-Inférieure	109.378	293.377	402.755	102.343	1.042.572	1.145.415
Loiret	58.991	64.745	123.736	35.327	408 653	443.980
Lot	15.493	105.978	121 471	7.779	389.230	397.009
Lot-et-Garonne	36.939	601.427	638 366	45.434	1.038.092	1.083.526
Lozère	515	26.658	27.173	390	29.065	29.455
Maine-et-Loire	68.849	342.412	411.261	60.168	1.011.370	1.071 568
Marne	27.239	116.160	143.399	35 577	206 012	241.589
Marne (Haute-)	1.078	4 758	5.833	1.974	29.970	31.944
Mayenne	19	19	38	52	1.378	1.430
Meurthe-et-Moselle	2.987	5.498	8.485	4.709	29.733	34.442
Meuse	290	1.155	1.445	467	5.913	6.380
Morbihan	67	1 166	1.233	110	3.490	3.600
Nièvre	15.024	31.666	46.690	10.626	119.811	130.437
Puy-de-Dôme	18.179	306,221	324.400	35.117	403.676	438.793
Pyrénées (Basses-)	8.519	162.288	170.807	11.124	200.453	211.577
Pyrénées (Hautes-)	1.325	101.610	102 935	5.282	91.268	96 550
Pyrénées-Orientales	35.552	3.121.451	3 157.0 7	68 523	3.912 174	3.980 697
Rhône	103.525	520.322	623 847	149.304	944 962	1.094.266
Saône (Haute-)	1,027	4.089	5.116	781	25 632	26 413
Saône et Loire	155.039	641.181	796 220	220.985	1 022.496	1.243.481
Sarthe	5.137	22 744	28.181	7.677	60.553	68.230

DÉPARTEMENTS	ANNÉE 1926			ANNÉE 1925		
	Stock	Récolte	Total	Stock	Récolte	Total
Savoie	6.456	252 049	258.505	8.924	297.646	306.570
Savoie (Haute)	1.872	71.247	73.119	2.386	62.647	65.033
Seine	6	33	39	»	49	49
Seine-et-Marne	600	1.783	2.383	708	6.390	7.098
Seine-et-Oise	226	1.164	1.390	387	2.727	3.114
Sèvres (Deux)	9.912	71.954	81.866	18.419	160.423	178.842
Somme	»	»	»	»	»	»
Tarn	38.264	614.307	652.571	48.504	883.266	931.770
Tarn-et-Garonne	37.910	232.317	270 247	28.677	541.337	570 014
Var	49.232	1.430.712	1.479.944	63.180	2.382.147	2 445.327
Vaucluse	38.988	585.470	624.458	57 592	895.561	953 153
Vendée	77 035	254.178	331.213	59.799	812.334	872.133
Vienne	53.420	207.429	260.849	104.446	473.612	578.028
Vienne (Haute)	22	448	470	38	2.870	2.908
Vosges	202	1.092	1.294	412	6.818	7.230
Yonne	48.890	68.074	116.964	50.739	319.374	370.113
Totaux pour la France.	3.267.587	40.564.101	43.831.688	4.657.712	62.411.160	67 068.878
Moselle	6.101	3.633	9.734	14.336	25.763	40.099
Haut-Rhin	22.791	150.819	173.610	46.460	179.820	226.280
Bas-Rhin	34.785	69.402	104.187	61.761	150.334	212.095
Totaux pour l'Alsace et la Lorraine	60.677	223 854	284.531	122.557	355.917	478.474
Algérie						
Alger	63.270	4.820.818	4.889.088	68.041	6.155.576	6.223.617
Oran	25.661	2.564.710	2.590.371	62.162	4.789.172	4.851.334
Constantine	8.846	993.597	1.062.443	20.003	1.421.341	1.441.344
Territoires du Sud et de commandement	»	17	17	»	26	26
Totaux pour l'Algérie	102.777	8.379.142	8.481.919	150.206	12.366.115	12.516.321

CULTURE DE LA VIGNE SANS CHARRUE

MISE AU POINT

Narbonne, le 20 Octobre 1926.

« M'intéressant tout particulièrement à la culture sans charrue, je lis avec intérêt tous les articles sur ce sujet dans votre estimé journal. Je me permettrai de faire une remarque : On parle de culture superficielle et de culture continue, il me semble qu'il y a souvent confusion. Par la culture superficielle on travaille la terrre de 5 à 6 centimètres au maximum ; or pour ne pas dépasser cette profondeur on est obligé d'ajouter une ou deux roues de réglage aux appareils, canadiennes, cultivateurs, etc. Il faut donc vouloir ne pas dépasser cette profondeur.

La culture continue doit, comme son nom l'indique, être « continue », à mon avis 20 à 35 passages par an, surtout en été et en automne. Avec des appareils à lames flexibles on arrive à une profondeur de 10 à 12 centimètres ; ce qui correspond à une culture ordinaire à la charrue.

A mon avis, la culture superficielle continue de 5 à 6 centimètres peut n'être indiquée que pour certains terrains assez rares. Mais la culture continue à profondeur moyenne 10-12 centimètres peut être appliquée d'une manière beaucoup plus générale.

Avec les appareils actuels et un écarteur de sarments on arrive à faire cette culture d'une manière économique et à passer même en pleine végétation dans des vignes vigoureuses en gobelets.

Je pratique exclusivement la culture continue, profondeur moyenne, depuis plusieurs années sur des propriétés de terrains différents, plaines à la submersion, coteaux caillouteux et j'obtiens de bons résultats, rendement et économie.

Votre avis sur ces sujets est précieux pour tous les viticulteurs.

Recevez Monsieur, etc. »

Pierre Razoules

LA CONSERVATION DES POMMES DE TERRE

EN HIVER

Il nous paraît utile cette année d'attirer l'attention des cultivateurs sur la conservation des pommes de terre. D'abord parce que les réserves pour l'alimentation du bétail pendant l'hiver sont peu abondantes et que les pommes de terre sont d'un prix élevé, mais aussi parce qu'on peut constater facilement que beaucoup de pommes de terre sont atteintes de maladies qui entraînent leur pourriture. Il y a eu cette année, après la période de sécheresse, une invasion tardive de mildiou qui a peu affecté les feuilles, mais a infecté les tubercules. Si quelques précautions ne sont pas prises, ceux-ci pourrissent et contaminent tous les tubercules sains qui les entourent.

Ce qu'il est utile de savoir. — La pomme de terre continue à vivre pendant l'hiver ; on constate en effet que des tubercules mis en tas il se dégage de la vapeur d'eau et du gaz carbonique. D'autre part, la température a une grande influence sur la respiration des tubercules qui augmente beaucoup dès que la température dépasse 7 à 8°. On observe aussi que les pommes de terre perdent de leur poids.

Conditions à observer pour assurer la conservation des tubercules en hiver. — Pour conserver facilement les tubercules en hiver il faut les préserver des maladies pendant l'été (mildiou, strick, etc...), et pour cela la pratique des sulfatages devrait se repandre ; 2 pulvérisations sont souvent suffisantes. La dose de sulfate de cuivre est toujours très faible : 1 kg ou 1 kg 5 par Hl.

Mais au moment de la récolte, il est des précautions que le cultivateur doit prendre pour éviter l'apparition de la pourriture des tubercules en hiver.

Voici d'ailleurs ce que dit à ce sujet M. Maoux, directeur des services agricoles de Lot-et-Garonne : « Il faut, si cela est possible, arracher les

» tubercules quand il fait beau temps et les laisser se ressuyer un peu sur » les champs en petits tas, pendant 1 ou 2 jours.

M. Mahoux recommande également de placer les pommes de terre sous un hangar, de les recouvrir de paille et d'attendre qu'une légère fermentation se développe pour obtenir des tubercules bien secs.

Enfin, on doit éliminer tous les tubercules gâtés, suspects ou touchés par les instruments d'arrachage.

Le triage soigneux des tubercules est le premier facteur de toute bonne conservation.

Mais on doit tenir compte de l'action qu'exerce l'aération, l'humidité, la température des caves et cellier sur la conservation des pommes de terre.

Si les tubercules destinés à la consommation doivent être placés à l'obscurité, par contre il est avantageux que les pommes de terre de semence soient touchées par un peu de lumière.

Comment doit-on conserver les pommes de terre dans notre région. — Les locaux qui servent à emmagasiner les tubercules sont les caves ou les celliers dans lesquels la température oscille, pendant l'hiver, autour de 4°.

Il est important de les désinfecter avec de la bouillie bordelaise, ou du formol avant d'y loger les tubercules.

On recommande aussi de séparer les pommes de terre du sol et des murs par une couche de paille un peu épaisse (20 cm.) et de fermer les ouvertures si la température extérieure descend trop bas.

Mais nous faisons observer que ces précautions seraient sans effet si les cultivateurs n'enlevaient pas, par 2 fois, pendant l'hiver, les tubercules gâtés. C'est le mildiou qui est la cause la plus fréquente de la pourriture. Pour éviter que le mal se propage, il faut éliminer les tubercules atteints.

Emploi de la chaux. — Depuis quelques années les agriculeurs de la Savoie emploient la chaux pour assurer une meilleure conservation des pommes de terre. La chaux diminue les chances de pourriture. On saupoudre les tubercules au fur et à mesure qu'ils sont emmagasinés.

D'après M. Cadoret, Directeur des Services Agricoles de la Savoie on obtient (toutes les autres conditions restant les mêmes). Lot de tubercules chaulés à 10 p. o/o de chaux — 5 p. o/o de pommes de terre pourries — Lot témoin non chaulé 27 p. o/o.

La chaux employée n'est pas perdue, une grande partie reste sur le sol de la cave et peut servir à chauler les terres.

Emploi du soufre. — On a conseillé également l'emploi du soufre pour éviter la pourriture des tubercules. Ce prècédé est très coûteux pour qu'il soit appliqué aux pommes de terre destinées au bétail et dangereux pour les pommes de terre de semence. On pourrait peut-être utiliser le soufre en poudre pour conserver, jusqu'en mai, les pommes de terre destinées à la consommation familiale.

Emploi de l'acide sulfurique en solution. — Nous signalons enfin un procédé de conservation des pommes de terre pour la table indiqué par M. Schribaux.

Préparer une solution d'acide sulfurique à 1 p. o/o et y plonger les tubercules pendant 12 heures (une nuit). Les égoutter, les laisser sécher et les mettre en tas. Les pommes de terre se conservent jusqu'en mai sans aucune

modification d'aspect; elles ne germent pas aux printemps, les germes sont brûlés.

En résumé de tous les procédés que nous avons indiqués, nous préférons recommander l'emploi de la chaux, qui sans être aussi efficace que l'acide sulfurique et le soufre est d'un emploi plus facile, et moins coûteux puisqu'on récupère le 8/10 de la chaux employée.

A. GODILLAC,
Professeur d'Agriculture à Albi.

UN PROCÉDÉ DE GREFFAGE A RECOMMANDER

Laissant de côté les divers systèmes de greffage essayés et délaissés tour à tour depuis de nombreuses années, je désire entretenir les viticulteurs d'un procédé qui, sans être nouveau, n'est guère connu, quoique méritant d'entrer dans la pratique.

C'est du greffage à la mayorquine qu'il s'agit, et en particulier de son dérivé que M. Robinet dans la *Revue Horticole* a préconisé en Algérie sous le nom de greffe par placage-incrustation. C'est d'ailleurs celle que j'ai appliquée moi-même avec le plus grand succès sans en connaître le nom, et voici dans quelles circonstances.

En août 1925, j'ai rencontré fortuitement un propriétaire d'une commune voisine qui greffait dans sa vigne quelques plants isolés d'une façon que je n'avais jamais vue. Vivement intéressé par ce nouveau greffage qui se pratique, m'a-t-il dit, en Espagne, je me suis empressé de l'essayer sur un plantier que j'avais planté au mois de janvier de la même année.

Faute de temps, sur 3.000 souches, j'en ai greffé, secondé par mon fils, environ 12 à 1500.

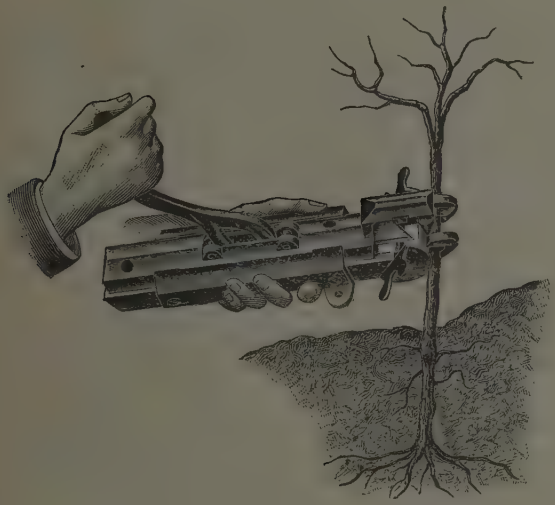
C'est bien d'un vrai placage qu'il s'agit. On enlève un œil greffon de 3 à 4 centimètres, qu'on taille en biseau de deux bouts. On fait sur le porte-greffe, dans le bas du mérithalle, un évidemment de même longueur terminé par deux encoches obliques. On insère le greffon dans l'évidement et on ligature avec de la ficelle. Après quoi on butte soigneusement de manière que le greffon ne soit jamais à découvert malgré le tassement occasionné par les pluies. D'après mon expérience personnelle, j'estime que le greffon étant convenablement placé sur un sujet sain, ligaturé fortement et bien butté, la réussite est assurée. Dans les conditions que je viens d'énoncer, on peut compter sur 90 o/o de soudures, si ce n'est, j'ose le dire, sur 100 o/o.

J'ai constaté un ou deux mois après le greffage que des greffons étaient à découvert parce qu'ils avaient été insuffisamment chaussés. Tous les greffons dans ces conditions ont été secs. Quant aux autres, bien buttés, ils ont été si bien soudés qu'il est difficile de distinguer la ligne de démarcation entre le sujet et le greffon. En outre, comme, d'une part, le sujet a grossi après le greffage, que, d'autre part, la ficelle, sous l'influence de l'humidité, s'est contractée, il en résulte une pression énorme qui oblige le greffon à s'incruster en quelque sorte dans le porte-greffe.

Si au printemps, la ligature n'est pas pourrie, il faut la couper pour éviter l'étranglement de la souche. Le nom de placage-inscrustation ne pouvait

être mieux choisi, puisqu'on remplace une plaque de bois du sujet par une semblable plaque de bois munie d'un œil, qui s'incruste fortement au point de ne former qu'un seul corps.

En avril 1926, après déchaussage, j'ai été heureux de constater que le bourgeon-greffon grossissait en même temps que ceux du porte-greffe. J'ai alors coupé le porte-greffe au haut du mérithalle portant le greffon, laissant un chicot le plus long possible à supprimer à la prochaine taille d'hiver, et j'ai butté à nouveau. La sève s'est alors portée en totalité sur le bourgeon qui



Exécution de la greffe mayorquine à la machine

s'est développé rapidement en émettant un beau sarment muni de deux raisins. Quand le bourgeon a été double, j'ai eu deux sarments avec quatre raisins. J'ai même eu des souches portant 5 et jusqu'à 7 raisins, ce qu'ont pu voir les nombreux visiteurs qui sont venus cet été. Et je ne parle pas de petits raisins ou de verjus, mais bien de raisins maîtres tels qu'on en voit sur une souche adulte.

Quel pourrait-être l'inconvénient de ce greffage ? C'est qu'il est assez long à faire. Un homme peut greffer environ 150 souches par jour, mais comme le mois d'août est période de morte-saison, on peut sacrifier quelques journées.

En ce qui me concerne, stimulé par le succès de l'an dernier et ayant planté 3.200 racinés en janvier 1926, je n'ai pas hésité à entreprendre avec mon fils le greffage au mois d'août. Nous prélevions des sarments greffons bien aoûtés et sélectionnés sur une vigne de Couderc n° 3 se trouvant à côté du plantier à greffer.

Nous avions greffé la moitié de notre plantier à la main lorsque, ayant appris qu'il existait une machine pour ce genre de greffage, et qu'il y en avait précisément une, détenue par un régisseur des environs, je m'empres-

sai d'aller le voir. Il mit obligeamment sa machine à ma disposition et je commençai le travail. Ce qui restait à greffer fut vite terminé, car nous fîmes facilement 600 greffes par jour. Un homme seul un peu exercé pourrait faire sans peine de 4 à 500 greffes par jour (1).

Après avoir fixé la petite machine sur une table, on préparait à l'emporte-pièce environ 300 greffons (qu'on trempait dans l'eau) pour la 1/2 journée, puis avec la même machine, je faisais sur le porte-greffe à 10 centimètres au-dessus du sol, un évidement dans lequel mon fils insérait un greffon qu'il ligaturait et un ouvrier buttait copieusement. La soudure a été faite en moins de dix jours. La souche n'étant pas décapitée, le feuillage attire toujours à lui la sève et le bourgeon du greffon reste à l'état latent, ne se réveillant qu'au printemps suivant.

Je vous ai signalé les nombreux avantages concernant l'époque du greffage, la sélection des sarments-greffons, la réussite assurée, la perfection de la soudure et la vigueur de la végétation permettant d'obtenir, dès la première feuille une jolie petite récolte. J'ajoute que la souche n'étant décapitée qu'après soudure et grossissement du bourgeon n'émet que peu ou pas de gourmands.

Enfin l'avance de deux mois prise par les greffes en placage n'est jamais rattrapée par les greffes en fente qui ne sortent généralement que dans la première quinzaine de juin.

Le procédé est à la portée de tout le monde.

Le petit propriétaire qui a quelques centaines de plants à greffer peut le faire à la main sans aucune difficulté après un peu d'exercice.

Quant au gros propriétaire qui a plusieurs milliers de plants à greffer, il peut le faire également sans difficulté à l'aide de la machine à greffer qui est parfaite en tous points.

Je crois de mon devoir de vulgariser ce procédé de greffage dont je n'ai qu'à me louer, estimant qu'il pourra me rendre de grands services.

Aussi ne saurais-je trop engager tous les viticulteurs à l'essayer, persuadé que lorsqu'ils verront par eux-mêmes les résultats, ils ne voudront plus en pratiquer d'autres.

O. Duret,
propriétaire à Vergèze (Gard).

ARBORICULTURE FRUITIÈRE (2)

Avant de mettre l'arbre en place on procède à l'habillage des racines ; cette opération consiste à retrancher les extrémités des racines meurtries par l'arrachage. La coupe doit être bien nette, en biseau, fait en dessous, pas trop allongé, de manière que, la coupe appuyant sur le sol, les radicelles qui partiront des bords de la plaie n'auront qu'à descendre sans décrire aucun coude.

---

(1) C'est sur les indications de M. Robinet que la maison Ulysse Fabre, de Vaison (Vaucluse) a créé cette machine.

(2) Voir p. 573.

La longueur à laisser aux racines dépend de l'âge de l'arbre. Pour un arbre d'un an de greffe, elles auront 15 à 20 centimètres. Pour un arbre de 2 ou 3 ans, 25 à 30 centimètres.

Si le chevelu s'était desséché avant la plantation, on aurait soin de l'enlever ; dans le cas contraire, on n'a qu'à rafraîchir son extrémité.

Comme il existe une relation entre les racines et les branches, en même temps qu'on opère le déshabillage des racines, on devra couper quelques branches ou extrémités de branches pour établir l'équilibre.

Les arbres ainsi réparés sont mis dans des trous assez grands, afin qu'on puisse y étendre les racines. Il ne faut pas qu'ils soient enterrés trop profondément ni trop superficiellement à cause de l'air et de la chaleur. La profondeur dépendra du terrain. Ainsi dans un sol sec et léger on peut enterrer à quelques centimètres au-dessus du collet, tandis qu'au contraire, dans les sols compacts, il convient de maintenir le collet à la surface du sol. Si l'arbre est greffé en basse tige, ne jamais recouvrir la soudure qui doit être à un demi-centimètre au-dessus du sol, et cela afin d'éviter l'affranchissement de l'arbre.

L'arbre placé verticalement est maintenu dans cette position par un aide. On commence par mettre sur les racines la bonne terre ou mieux encore du terreau, et ensuite on finit de combler le trou avec la terre, en ayant soin d'éviter autant que possible le tassement avec les pieds, dans tous les cas, il doit être fait légèrement avec un pieux qui fait pénétrer la terre entre les racines.

On a soin, en achevant le trou, que la terre soit un peu plus élevée que le sol environnant pour compenser le tassement.

On conseille, pour faciliter au plus tôt le tassement de faire autour du pied une cuvette et d'y verser de l'eau.

Cette manière d'opérer est indispensable lorsque la plantation est effectuée au printemps, il est même utile pour la reprise de l'arbre, de l'opérer plusieurs fois.

Comme variétés d'arbres fruitiers à cultiver dans le Midi, nous conseillons les suivantes :

Abricotiers. — L'abricotier se greffe sur franc, sur amandier et sur prunier. Greffer sur franc ou amandier pour les terrains secs ou pierreux ; greffer sur prunier pour les sols frais.

Précoce de Boulbon : très gros, maturité commencement juin, fruit d'exportation.

Gros Luizet : gros, maturité fin juin, très recherché pour l'exportation.

Le blanc rosé : gros, maturité juillet, très recherché pour la confiserie.

Le Gros Muscat : gros, maturité juillet, pour la conserve.

Comice de Toulon : très gros, maturité juillet, à confire.

Cerisiers. — Se greffe sur mérisier pour bon terrain, sur Sainte-Lucie pour sols maigres, pierreux, calcaires.

Bigarreau hâtif de Bâle : maturité fin avril, très recherché.

Bigarreau Jaboulay : maturité mai, très fertile, exportation.

Bigarreau de Mezel : maturité mi-mai, exportation, excellent.

Bigarreau cœur de bœuf : maturité juin, très recherché pour l'exportation.

Bigarreau blanc Napoléon : maturité juin, recherché pour la confiserie.

Pêchers. — Greffer sur amandier pour les terrains secs et légers, sur pru-

nier pour les terrains argileux et frais et sur franc pour les terrains argilo-calcaires.

Amsden : maturité mi-juin, exportation.
Alexander : maturité fin juin, exportation.
Précoce de Hale : maturité juillet, exportation.
La Monstrueuse Pélissier : maturité fin août, exportation.
Téton de Vénus : maturité septembre, exportation.
Vineuse de Fromentin : maturité septembre, exportation.
Pavie jaune : maturité septembre, confire.
Pavie blanc : maturité septembre, confire.

Pruniers. — Le prunier peut se greffer sur myrobolant pour les terrains calcaires et sur Saint-Julien pour les autres terrains.

Blanc de Belgique : maturité juillet, grosse, très bonne.
Reine Claude dorée : maturité juillet, grosse, très bonne.
Reine Claude de Bavory : maturité août, grosse, très bonne.
Reine Claude violette : maturité août, grosse, bonne, très fertile.
Reine des Mirabelles : maturité août, grosse, très bonne.
Quetsche d'Alsace : maturité septembre, à sécher ou à cuire.

Poiriers. — Le poirier se greffe sur franc pour terrain calcaire et pierreux, sur cognassier pour terrain profond et de bonne qualité.

Beurré Giffond : maturité commencement juillet, fruit à chair ferme, très sucré, cueillir quelques jours avant maturité ; exportation.
Bergamote d'été : maturité juillet, très fertile et assez bonne.
Beurré d'Amanlis : maturité deuxième quinzaine d'août, fruit gros, chair sucrée, assez juteuse.
Louise bonne d'Avranches : maturité septembre, fruit à chair fine et fondante.
Duchesse d'Angoulême : maturité octobre-novembre, très fertile.
Beurré Diel : maturité novembre, beau fruit et bon.

Pommiers. — Le pommier se greffe sur franc pour haute tige et en plein vent, sur doucin pour terrain un peu sec, sur paradis pour terrain frais et petites formes.

Rambourg d'été ; maturité août, bonne, assez grosse pour plein vent.
Grand Alexandre : maturité septembre, très grosse, bonne, pour cordons horizontaux.
Reinette du Canada : maturité hiver, très grosse, très bonne, pour pyramides ou fuseaux.
Reinette grise du Canada : maturité hiver, très bonne, pour plein vent.
Champ Gaillard : maturité hiver, variété de conserve pour plein vent.

Les soins à donner aux arbres consistent, pendant tout le temps qu'ils occupent le sol, à les soumettre à des tailles différentes selon le mode de végétation, à leur fournir des matières fertilisantes, enfin à les débarrasser des diverses maladies produites par des insectes ou des cryptogames.

Ce serait ici trop long d'indiquer les divers modes de taille à appliquer aux diverses espèces d'arbres fruitiers, mais nous indiquerons au contraire, les matières fertilisantes qu'on devra appliquer au sol pour en obtenir les meilleurs rendements.

L'engrais le plus employé est le fumier de ferme, ce dernier ne sera

jamais apporté au sol à l'état frais, car il pourrait par sa fermentation déterminer le blanc des racines.

Comme le fumier est peu riche en acide phosphorique, il est à conseiller d'y ajouter du superphosphate de chaux, s'il n'a pas été préalablement enrichi par le phosphate naturel de chaux avant ou pendant sa mise en tas.

Le tourteau peut aussi être employé, mais à la condition qu'il soit enrichi avec du sulfate de potasse et du superphosphate de chaux.

Enfin les engrais minéraux ou engrais chimiques pourront suppléer dans d'excellentes conditions à ces fumures organiques toutes les fois qu'on le désirera.

Pour l'application des fumures, il faudra tenir compte de la teneur du sol en principes fertilisants donnés par l'analyse.

Pour un terrain riche en azote, moyennement riche en potasse et en acide phosphorique, la formule à appliquer par arbre serait la suivante :

	Arbres jeunes		Arbres de production
Sulfate d'ammoniaque	200 gr.	—	600 gr.
Sulfate de potasse	100 gr.	—	500 gr.
Superphosphate de chaux	500 gr.	—	1 kilo
Plâtre	500 gr.	—	1 kilo

Ces engrais seront mis avant l'hiver, afin qu'ils puissent profiter des eaux de pluie et être mis ainsi à la portée des racines. Nous conseillons pour les arbres en production de les répandre en couverture entre les rangées et de les enterrer par le labour d'hiver.

Ed. Zacharewicz,
Ingénieur agricole,
Directeur honoraire des Services agricoles de Vaucluse.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

51e Foire-exposition des Vins du Var et exposition Agricole et Industrielle de Brignoles (Var) — La Société d'Agriculture de Brignoles organise pour les 29 et 30 Janvier 1927, à Brignoles, Var, sa 51e Foire-Exposition des vins du département, qui sera complétée par les Expositions suivantes :

1° Exposition des divers produits agricoles du département, eaux-de-vie, huile et conserves d'olives, etc.

2e Exposition des produits miniers et industriels du département.

3e Exposition de machines et de matériel agricoles ou se rattachant à l'agriculture : Machines pour le travail du sol (charrues, tracteurs, herses, etc.) Machines spéciales pour la culture de la vigne (charrues vigneronnes, charrues décavaillonneuses, tracteurs viticoles, pulvérisateurs et soufreuses à dos et à traction, etc.) Matériel vinicole (fouloirs, pressoirs, pompes, etc.).

Pour tous renseignements, s'adresser à M. le Commissaire Général de la Foire-Exposition des Vins et de l'Exposition Agricole et Industrielle, Palais de Justice, Brignoles (Var).

Conférences d'arboriculture fruitière. — Le Directeur de l'Ecole d'arboriculture fruitière, d'horticulture et de viticulture d'Ecully, informe les agriculteurs, jardiniers, arboriculteurs et amateurs de la région lyonnaise, que M. Déaux, professeur d'horticulture et d'arboriculture, reprendra à partir du dimanche 16 janvier prochain, à 9 heures 30 du matin dans une des salles de cours de l'école, ses conférences d'arboriculture fruitière suivies de démonstrations dans les vergers de l'établissement.

Il les invite à venir suivre cet enseignement arboricole gratuit et de caractère très pratique, destiné à leur rendre les plus grands services pour la conduite rationnelle des cultures fruitières, dont l'importance croît de plus en plus dans la région lyonnaise.

Concours agricole Nord-Africain à Boufarik. — Le Comité du Concours Agricole Nord-Africain et de la Foire-Exposition de Boufarik, qui se tiendront du 14 au 25 mai 1927, nous avise que les demandes d'admission commencent à lui parvenir nombreuses et font prévoir la nécessité d'une organisation plus importante que celle étudiée primitivement.

Il engage donc vivement toutes les personnes disposées à exposer leurs produits ou leurs machines et appareils à solliciter d'ores et déjà leur inscription.

Le règlement général indique bien la date limite du 31 mars 1927, mais, pour être assurés d'avoir la place nécesaire, il vaut mieux qu'agriculteurs, industriels et commerçants n'attendent pas jusqu'à la dernière heure.

Toute demande de renseignements doit être adressée au Secrétariat du Concours Agricole Nord-Africain à Boufarik, tous imprimés seront fournis par retour du courrier.

Exposition d'animaux de Basse-Cour. — La 55e Exposition internationale d'Aviculture organisée par la Société Centrale d'Aviculture de France, reconnue d'utilité publique, aura lieu à Paris, du 9 au 14 Février prochain.

Cette grande Exposition de coqs, poules, canards, oies, dindons, lapins, pigeons, volailles mortes, étant dotée de 60.000 francs de prix en espèces, d'un objet d'art de M. le Président de la République, de subvention du Ministère de l'Agriculture, de médailles, etc..., nous ne saurions trop engager les éleveurs et les amateurs à y participer.

A ce concours seront annexées des Expositions générales de la chasse et de la pêche.

La Société se charge de la réception, de la nourriture, de l'entretien et la réexpédition des animaux.

La clôture des engagements est fixée au 31 Décembre 1926.

Le programme contenant tous les renseignements relatifs à cette exposition est à la disposition des personnes qui en feront la demande au siège socialde Société la Centrale d'Aviculture de France, 34, rue de Lille, Paris (7e).

Ecole Coloniale d'Agriculture de Tunis. — *1. Concours pour la nomination d'un professeur de Chimie.* — Un Concours sur titres et sur épreuves pour la nomination d'un professeur de Chimie à l'Ecole Coloniale d'Agriculture de Tunis sera ouvert dans la première quinzaine de Mars 1927.

Les épreuves auront lieu à Direction Générale de l'Agriculture à Tunis.

La date et les conditions de ce concours seront fixées par arrêté et communiquées aux candidats qui en feront la demande à la Direction Générale de l'Agriculture, du Commerce et de la Colonisation à Tunis.

(Traitement 16.000 à 20.000, plus la majoration tunisienne du tiers, l'indemnité pour charge de famille et l'indemnité provisoire égale à 12 o/o du traitement net).

II. Concours pour la nomination d'un répétiteur de Botanique et d'Agriculture. — Un concours sur titres et sur épreuves pour la nomination d'un répétiteur de Botanique et d'Agriculture à l'Ecole Coloniale d'Agriculture de Tunis sera ouvert dans la première quinzaine de Février 1927.

Les épreuves auront lieu à la Direction Générale de l'Agriculture à Tunis.

La date et les conditions de ce concours seront fixées par arrêté et communiquée aux candidats qui en feront la demande à la Direction Générale de l'Agriculture, à Tunis.

(Traitement 8.000 à 11.500, plus la majoration tunisienne du tiers, l'indemnité pour charge de famille et l'indemnité provisoire égale à 12 o/o du traitement net).

BIBLIOGRAPHIE

Syndicats et Coopératives agricoles, par Michel Augé-Laribé, Docteur ès sciences économiques, Secrétaire général de la Confédération nationale des Associations agricoles. Un volume in-16 (Collection Armand Colin, 103, Boulevard Saint-Michel, Paris). — Relié, 11 fr, 90 ; broché, 9 fr. 80.

On compte beaucoup aujourd'hui sur notre agriculture pour le redressement économique de notre pays. Mais sa prospérité et ses progrès dépendent essentiellement de son organisation ; le temps de l'individualisme paysan est passé.

M. Augé-Laribé nous dit ce que sont en France les associations agricoles, suivant quelles idées elles ont été conçues, quels résultats elles ont déjà atteint, comment elles devraient être étendues et perfectionnées, et comment dans un avenir prochain pourraient être préparées des ententes entre les associations de producteurs et les coopératives de consommation.

Cet ouvrage est le résultat d'une enquête où la documentation officielle la plus récente a été utilisée et heureusement complétée par des informations particulières. Les fonctions que l'auteur remplit à la Confédération nationale des Associations agricoles lui ont permis d'être exactement renseigné et ne l'ont pas empêché de présenter les doctrines et les faits avec une entière liberté de jugement. Son livre se recommande autant par la clarté de l'exposé et l'abondance d'une documentation nouvelle que par son impartialité et son désir d'être utile au progrès de l'Agriculture.

BULLETIN COMMERCIAL

PARIS. — **Bercy et Entrepôts.** Du *Moniteur Vinicole.* — Les affaires ont été très calmes dans les Entrepôts parisiens, au cours de la dernière huitaine. Le commerce qui, généralement, a des provisions, ou en magasin ou achetées et restées à la propriété, est difficilement tenté par les offres, en reventes surtout, qu'il reçoit. Par suite, les prix pratiqués sur place sont à peu près stationnaires. On a payé des vins rouges du Midi 8°, de 187 à 189 fr., des 9° de 191 à 193 fr., des 10° de 201 à 215 fr., des 11° de 215 à 230 fr. Des vins d'Algérie faisant 10°5 environ, ont été offerts de 205 à 220 fr. ; des 11° à 12° de 230 à 240 fr. Tous ces taux, suivant qualités, et pour l'hecto nu, pris sur gares de Paris. Quelques offres en vins de Tunisie, d'Espagne et de Grèce, à des prix divers ont encore été faites sans beaucoup de succès.

Les demandes des détaillants continuent à être à peu près nulles. D'un côté, ils ont encore des provisions pour pouvoir attendre la réduction des droits prévue, avant de faire entrer de nouvelles marchandises chez eux et, d'un autre côté, beaucoup se plaignent du ralentissement de la vente, soit à cause des prix élevés qu'ils doivent pratiquer, soit à cause du chômage subi par quelques-uns de leurs clients.

Gard. — Nimes. — *Cours de la Commission officielle* :

Vins rouges	Cours en 1925	Cours du 20 déc.	Cours du 27 déc.
	—	—	—
		Vins nouveaux	Vins nouveaux
8°.....	logé 7 fr.	Aramon	
8 à 9°.....	le degré	7 à 8° 17 à 18 fr.	Pas
9 à 10°.....	non logé	Montagne	de
11°.....	6 à 7 fr.	16 fr	cote
11 à	le degré	le degré	
Costières.....		Blanc d'aramon	
Rosé, paillet, gris	7 fr. 50 le d.	18 fr. le degré	
Blanc Bourret	7 f. 75 le deg.	Rosé	
Blanc Picpoul		18 à 19 fr. le degré	

Hérault. Montpellier. — *Bourse de Montpellier.*

Vins rouges	Cours en 1925	Cours du 21 déc.	Cours du 28 déc.
	—	Vins nouveaux	Vins nouveaux
8 1/2.....		8 à 9° 143 à 149	8 à 9° 145 à 149
9°.....	55	9 à 10° 150 à 158	9 à 10° 150 à 158
10°.....	à	10 à 11°1/2 159 à 168	10 à 11° 1/2 159 à 168
11°.....	76	9 à 10° 160 à 180	9 à 10° 160 à 180
Rosé.....	7 fr. 25 7 fr. 75 le d.	10 à 11° 180 à 190	10 à 11° 180 à 190
Blanc de blanc	8,25 à 8,75 le d	9 à 11° 180 à 200	9 à 11° 180 à 200

Cette. — Chambre de Commerce. — Bourse de Cette. — Marché du 22 décembre 1926.

Vins rouges courant de 10 à 11 degrés, de 143 à 158 fr. l'hecto ; rosé, 9 à 11 degrés 160 fr. à 190 fr. ; blanc, 9 à 11° »»» à «««« fr., nu pris à la propriété, tous autres frais en sus.

Vins : Algérie rouge, 11 à 12 degrés et au-dessus, le degré, 15,50 à 16,«« ; rosé 11 à 12 degrés et au-dessus, le degré, »»,»» à ««,«« ; rouge et rosé, 14°5 à 15°, 270 à 275 fr. l'hecto ; Algérie blanc, pas d'affaires ; Espagne, rouge 11°5 à 12°, 185 à 190 ; rosé, »»» à »»»» ; blanc, 190 à 195 ; blanc 10° 175 à 177 ; blanc et rouge 14°5 à 15°, 270 à 280. Suivant degré, qualité et quantité. Nu quai Cette plein fait fûts acheteurs comptant net.

— **Béziers.**

Vins rouges	Cours en 1925	Cours du 17 déc.	Cours du 24 déc.
		Vins nouveaux	Vins nouveaux
8°		«	«
9°	Logé	Pas	Pas
10°	7 fr. le d.	d'affaires	d'affaires
11°		Pas	Pas
Vins rosés 8°	7,25 à 7,75 le deg.	de cote	de cote
Vins blancs	8 à 9,«« le deg.		

Pézenas.— Cours des vins, semaine du 19 au 24 décembre 1926 :

Récolte 1926. Vins rouges, de 8 degr. pas d'affaires ; de 7° à 10°, de 130 à 135 fr. Blancs, pas d'affaires.

L'hectolitre nu, suivant couleur et qualité et conditions d'enlèvement.

AUDE. — **Narbonne.**

Vins rouges	Cours en 1925	Cours du 16 déc.	Cours du 23 déc.
		Vins nouveaux	Vins nouveaux
7 à 8°	logé		
8 à 9°	7 francs	Pas	140 à 150 fr.
9 à 10°	le degré	d'affaires	150 à 165 fr.
10 à 11°	non logé	Pas	165 à 175 fr.
11° et au-dessus	6 fr. 50 le deg.	de cote	»

Carcassonne. — Cote officielle des vins :

En raison des fêtes pas de cote.

Lézignan (Aude). — Cours des vins du Minervois et de la Corbière. — Récolte 1926 :

Minervois 9 à 10°, 148 fr. ; 10 à 11° 148 ; de 10 à 12°, 180 fr. l'hecto ; Corbières 11 à 12°, 180 fr. l'hecto.

Ces prix s'entendent l'hectolitre nu, pris chez le récoltant, tous frais en sus, suivant qualité, situation et conditions, et avec appellation d'origine Minervois ou Corbière.

PYRÉNÉES-ORIENTALES. — **Perpignan.** — On cote :

Vins rouges	Cours en 1925	Cours du 18 déc.	Cours du 25 déc.
		Vins nouveaux	Vins nouveaux
8°	logé		En raison
9°	7 fr. le degré	pas	des fêtes
10°	non logé		pas
11°	6 fr. 50 le deg.	d'affaires	de marché
11 à 12°			
12 à 13°			

Bouches-du-Rhône. — **Marseille.** — Cote officielle des vins. Marché du 22 décembre. Région vins nouveaux rouge 9°, 140 à 157 fr.; 9 à 10°, 157 à 169 fr ; 10 à 11°, 169 à 182 fr. l'hecto ; rosé 17,75 à 18 fr. 50 le deg.; blanc 19 à 20 fr. le degré, suivant qualité, couleur, éloignement de la cave, pour marchandise prise en cave, tous frais en sus. A majorer de 95 fr. pour revente par le détaillant.

Vins nouveaux d'Algérie : rouge, de 10 à 11 degrés, 190 à 210 fr. l'hecto ; 11 à 12 deg. 210 à 225 francs l'hectolitre.

Tunisie : de 11 à 12°, 200 à 215 fr. l'hecto.

Quai Marseille, suivant qualité, couleur et provenance, par 25 fûts minimum, tous frais en sus.

Vins d'Espagne : sans transaction.

Dordogne. — **Bergerac** (Synd. vign. Dordogne). — Vins de la région de Monbazillac : blanc, 1er cru appellation « Monbazillac », 4.300 fr. le tonneau.

Var. — **Cogolin.** — Vins rouges 10° 190 fr. ; rosés 11° 210 fr. ; blancs 11° 205 fr. l'hectolitre nu à la propriété. Affaires assez calmes.

Côte-d'Or. — **Dijon**, 22 décembre. — Les affaires en Côte-d'Or sont au ralenti, aussi bien pour les ordinaires que pour les grands vins, au vignoble que dans le commerce. On traite des vins de Vosne de 4.000 à 4.500 ; les Charmes, Chambertin et les clos Vougeot vers 6.000.

Loiret. — **Orléans** (Cote off. courtiers ass.). — Vin rouge Du pays, Gris-Meunier, 525 à 675 fr. Vin blanc de Sologne, la pièce, nu, de 550 à 560 fr. ; de Blois, de 530 à 540 fr.

BEAUJOLAIS. — **Beaujeu.** — Lors de la vente des 93 pièces de vins des Hospices de Beaujeu, les vins de cru de la Grange-Chartron ont été adjugés en divers lots de 590 à 645 fr. la pièce ; ceux du cru de Pisse-Vieille de 680 à à 715 fr., ceux du cru de Beaujeu à 570 fr. Le produit de l'adjudication a été de 58.720 fr. contre 49.321 fr. en 1925.

ALGERIE. — Alger. — Du 18 décembre 1926.
Vin rouge extra, le degré 17 fr. à 18 fr. 50.
Toutes qualités réunies, le degré, 15 fr. à 16 fr. 25.
Vin blanc :
De raisins rouges, de 15 fr. 50 à 16 fr. 25 le degré
De raisins blancs, le degré, de »» fr. à »» fr.
Vins de distillerie, le degré «« fr. »».
Nus, quai Alger.

PAILLES ET FOURRAGES

Arles (B.-du-R.). — Foin de Crau 61 à 66 ; foin similaire 58 à 60 ; luzerne Provence 60 à 62 fr. les 100 kilos. Les demandes se sont ralenties, les acheteurs espérant une baisse prochaine.

Bergerac (Dordogne). — Foin 30 fr. ; paille 17 fr. les 50 kilos.

Pommes de terre. — **Le Puy** (Haute-Loire). — Pommes de terre, 75 fr., les 100 kilos, départ, nos gares.

Villefranche-sur-Rouergue (Aveyron). — Pommes de terre 125 francs, les 100 kilos.

TARTRES

Marché de Béziers du 24 décembre 1926.

Tartres 75 à 80 degrés bitartrate....	4 fr. 75 le degré cristallisé.
Lies sèches 15 à 18 o/o acide tartrique	2 fr. 50 le degré acidité totale
— — 20 à 22 o/o —	2 fr. 75 —
— — au-dessus.....	3 fr. »» à 3 fr. 25 —
Tartrate de chaux 50 o/o acide tartrique	6 fr. »» —

logé sacs doubles, wagon complet départ.

A la propriété, tartre non extrait, 100 francs de moins aux 100 kilos environ.

Marché tendance très calme.

CÉRÉALES

Paris. — *Bourse de Commerce.*— 28 décembre 1926.

	décembre	janvier	4 de janvier
	—	—	
Blé	182-181,50 P.	184-184,50	182,50-182 P.
Seigle	136 N.	136 N.	136 N.
Avoine noire	104,75 P.	109-110	112 P.-113 P.
Avoine.....	1 02 N.	107 N.	110 N.

Alger. —

Blé tendre colon 1er choix, 191 à 192 fr.
Blé tendre colon 2e choix, 175 à 179 fr.
Blé dur colon 1er choix, 210 à 215 fr.
Orge marchande, 130 à 131 fr.
Avoine d'Algérie, 131 à 133 fr.
Foin, de »» à »« fr. les 100 kilos.
Paille de »» à »» fr. —
Marché calme, sans affaires.

New-York. — 24 décembre :

	Prix par bush en d. et cts.	Prix à l'hectolitre en fr.	Prix aux 100 kg. en fr	Hausse p. 100 k. ou baisse
	—			
Blés roux d'hiver.....	1.54 1/2	108 18	144 25	+ 1.40
Décembre.....	1,41 3/4	99.26	132 35	— 0 24
Mai.....	1,44 1/2	101.18	134 91	+ 0.20
Juillet.....	1.37 ./.	95.96	127.91	— 0.33
Maïs disp.....	86 7/8	70.08	87.60	— 0.31

Blé dur d'hiver n° 2 nouveau disponible 159 3/4 c. le bushel (149 fr. 15 les 100 kilos) bigarré durum 155 3/4 cents (145 fr. 42).

DIVERS

Cette. — Produits chimiques : Nitrate de soude 15/16, les 100 kilos, 160 à 170 fr. ; Sulfate ammoniaque, 20/21, 165 à 175 fr. ; sulfate potasse 48/52, 115 à 120 fr. ; chlorure potassium 48/52, 90 à 95 fr. ; sylvinite riche 20/22, 33 à 36 fr. ; sulfate cuivre cristaux 98/99, 365 à 375 fr. ; sulfate cuivre neige, 375 à 385 fr. ; superphosphate minéral 14, 32 à 35 fr. ; sulfate de fer, 38 à 42 fr. logé gare de Cette.

Le Gérant : G. FOURNERA.

Montpellier. — Imprimerie Roumégous et Déhan

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

du Dimanche 19 décembre au Samedi 25 décembre 1926

	TEMPÉRATURE 1926		TEMPÉRATURE 1925		PLUIE 1926	PLUIE 1925	TEMPÉRATURE 1926		TEMPÉRATURE 1925		PLUIE 1926	PLUIE 1925
	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.
	Nantes						**Mourmelon**					
Dimanche	»	7	5	»	«	10	6	1	2	0	5	4
Lundi	10	9	12	10	4	6	6	3	10	»	0.4	»
Mardi	11	2	12	8	«	22	6	0	13	»	«	7
Mercredi	»	—1	11	«	«	»	3	0	13	4	2	1
Jeudi	5	0	13	5	»	4	2	—2	5	«	0.3	0.8
Vendredi	4	—3	8	4	»	21	—1	—5	6	»	»	2.1
Samedi	0	—2	12	»	«	»	—1	—4	7	«	»	6
Total	30	12	73	27	4	63	21	—7	56	4	7.7	20.9
	Rochefort						**Besançon**					
Dimanche	»	»	«	5	»	2	2	0	8	2	»	«
Lundi	«	»	»	»	«	0 5	3	2	»	7	1	»
Mardi	»	»	»	»	»	0.3	5	0	14	7	»	»
Mercredi	»	»	»	»	»	8	2	—3	»	3	«	»
Jeudi	»	«	»	»	«	7	—1	—3	6	0	»	»
Vendredi	»	»	»	»	»	16	—1	—8	»	»	»	»
Samedi	»	»	»	»	»	9	»	—9	10	3	»	«
Total	»	»	»	5	»	42.8	10	—21	38	22	1	«
	Clermont-Ferrand						**Lyon**					
Dimanche	6	1	9	7	«	»	3	0	9	7	2	»
Lundi	4	»	15	6	»	»	6	—1	13	9	0.1	.
Mardi	6	1	»	«	»	»	5	1	14	8	1	»
Mercredi	«	—1	»	»	7	»	2	—1	»	5	2	0.6
Jeudi	1	—2	8	—1	»	»	1	—4	10	4	»	0.3
Vendredi	—2	—6	»	3	«	0.5	1	—6	9	2	»	1
Samedi	—5	—7	13	11	2	1	—4	—6	6	6	»	13
Total	10	—14	45	26	9	1.5	14	—17	61	41	5.1	14.9
	Bordeaux						**Marseille**					
Dimanche	9	5	7	7	1.2	1	»	2	13	10	»	»
Lundi	12	6	16	10	»	2	10	5	15	11	«	»
Mardi	11	4	15	10	1	»	13	6	19	7	»	»
Mercredi	9	—2	17	5	0.2	3	8	1	16	6	»	»
Jeudi	5	—2	14	5	1	4	7	—2	13	1	«	»
Vendredi	2	—3	15	5	»	6	4	—5	»	1	«	»
Samedi	0	—4	12	10	»	8.5	3	—7	11	8	»	»
Total	48	4	93	52	3.4	24.5	45	0	87	44	»	«
	Toulouse						**Montpellier**					
Dimanche	7	5	10	»	3	0.2	11.3	3.1	13.5	9.5	»	0.3
Lundi	12	4	13	4	»	0.3	14.1	0.9	17.1	8.0	»	0.2
Mardi	17	3	18	8	»	«	9.3	3.5	18.5	6.7	»	«
Mercredi	11	—5	»	1	0.1	0.4	6.9	—1.2	11.9	5.6	»	»
Jeudi	5	—9	19	0	»	0.2	3.5	—2.2	12 1	1.9	«	»
Vendredi	»	—2	13	—1	0.5	»	3.9	—3.9	12.2	2.2	»	»
Samedi	—1	—6	13	5	»	»	2.6	—8.2	14 5	11.1	»	»
Total	51	10.	86	17	3.6	1.1	51.6	8.0	99.8	45.0	»	0.5
	Perpignan						**Alger**					
Dimanche	16	9	11	9	»	»	16	11	12	»	«	»
Lundi	11	8	12	5	»	»	14	4	18	13	8	«
Mardi	15	7	21	7	»	«	12	11	»	»	»	«
Mercredi	10	3	21	4	»	»	11	11	»	»	»	»
Jeudi	»	1	14	3	»	»	13	10	23	»	28	»
Vendredi	4	0	13	1	»	»	8	9	»	13	7	«
Samedi	5	—2	11	9	«	»	7	»	»	»	»	»
Total	61	26	103	38	»	»	81	56	53	26	48	»

Observations. — Hiver.